

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-144027  
(43)Date of publication of application : 06.06.1995

(51)Int.Cl.

A63B 23/00

(21)Application number : 05-313949

(71)Applicant : BESUTO LIFE:KK

(22)Date of filing : 22.11.1993

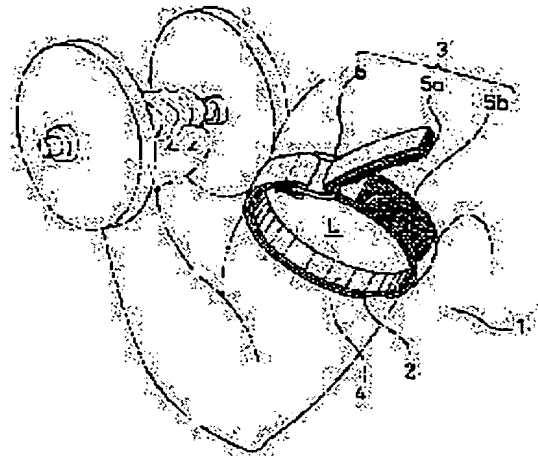
(72)Inventor : SATO YOSHIKI

### (54) TIGHTENING MEANS FOR TRAINING MUSCULAR STRENGTH

#### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide a fastening means for training muscular strength which consists of a simple construction, is capable of more specifically intensifying the desired muscles, produces less damages in the joints and the muscles and shortens a training period.

**CONSTITUTION:** This band- or cord-shaped fastening means 1 is provided with a locking means 3 for forming a tightening loop L for tightening the prescribed part of the muscles from the circumference fixedly to a desired diameter size. The blood circulation to the desired muscle part is adequately hindered by this fastening means 1, by which fatigue efficiency is enhanced and training efficiency is enhanced.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]	22.11.1993
[Date of sending the examiner's decision of rejection]	11.06.1996
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]	
[Date of final disposal for application]	
[Patent number]	2670421
[Date of registration]	04.07.1997
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]	08-11420
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]	11.07.1996
[Date of extinction of right]	

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

第2670421号

(45)発行日 平成9年(1997)10月29日

(24)登録日 平成9年(1997)7月4日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 B	21/00		A 6 3 B	21/00
	21/065			21/065
	26/00			26/00

請求項の数3(全 4 頁)

(21)出願番号	特願平5-313949	(73)特許権者	593225781 株式会社ベストライフ 東京都府中市八幡町2-4-1
(22)出願日	平成5年(1993)11月22日	(72)発明者	佐藤 義昭 東京都府中市八幡町2-4-1
(65)公開番号	特開平7-144027	(74)代理人	弁理士 高月 猛
(43)公開日	平成7年(1995)6月6日	審査官	長谷部 善太郎
前置審査		(56)参考文献	特開 平5-23402 (J P, A) 実開 平4-77955 (J P, U) 実開 平1-117376 (J P, U) 実開 昭64-43953 (J P, U)

(54)【発明の名称】 筋力トレーニング方法

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 筋肉に締めつけ力を付与するための緊締具を筋肉の所定部位に巻付け、その緊締具の周の長さを減少させ、筋肉に負荷を与えることにより筋肉に疲労を生じさせ、もって筋肉の増大を図る筋肉トレーニング方法であって、筋肉に疲労を生じさせるために筋肉に与える負荷が、筋肉に流れる血流を阻害するものである筋力トレーニング方法。

【請求項2】 緊締具が、筋肉に流れる血流を阻害する締め付け力を付与するものであり、締め付けの度合いを可変にするロック手段を備えた帯状体又は紐状体とされた請求項1記載の筋力トレーニング方法。

【請求項3】 緊締具が、更に締め付け力の表示手段が接続されたものとされ、少なくとも皮膚に接触する側に皮膚を保護するための素材を配したものとされた請求項

2

2記載の筋力トレーニング方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、筋力のトレーニング方法及び筋肉トレーニング用緊締具に関する。

【0002】

【発明の背景】筋力トレーニングを行う場合、一般には、ダンベルやバーベル等の重量物や、バネ、ゴム等の弾性力に基づく抵抗等を利用して所望の筋肉部位に負荷を与え、その状態で一定の疲労を得る程度にその筋肉部位を伸縮運動させることによってトレーニング効果を得るようにしている。このトレーニング方法による場合、トレーニング効果を更に上げるには、器具の重量や抵抗を増やしたり、伸縮運動の回数を増やしたりするしかなかった。しかし、筋肉への負荷を無定見に増やし

ても、その増えた負荷を他の筋肉がかばって負荷の分散がおこなわれ目的外の筋肉が増強してしまったり、場合によっては筋肉や関節等を損傷したりする。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような事情を背景になされたもので、目的筋肉をより特定の増強できるとともに関節や筋肉の損傷がより少なく済み、さらにトレーニング期間を短縮できる、筋力トレーニング方法の提供を目的としている。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者は、長年筋力トレーニングの研究に携わって来たが、その中で、以下のような事実を見出した。即ち、目的の筋肉への血行を阻害した状態でトレーニングを行うと、大幅にトレーニング効果が上がるということである。本発明は、このような知見に基づいてなされたもので、筋肉への血行を阻害させる締め付け力を筋肉部位へ施し、その締め付け力を調整することによって筋肉に疲労を生じさせることを特徴とする筋肉のトレーニング方法を提供する。

【0005】また、本発明は、筋肉の所定部位を周囲から締め付ける筋肉トレーニング用の緊締具について、筋肉への血行を阻害させる締め付け力を付与し且つ締め付けの度合いを可変にするロック手段を備えることを特徴とする帯状又は紐状の筋肉トレーニング用の緊締具を提供し、より一層上記筋肉トレーニング方法を効果的に行うことができるようにしている。

【0006】この緊締具は、例えば腕の付け根部分にその締め付けループを巻き付けて用いられ、この状態で例えばダンベルを用いて腕の筋肉トレーニングを行なえば、軽いダンベルで重いダンベルと同様のトレーニング効果が得られ、しかもトレーニング時間が短くて済むと同時に、目的外の筋肉に影響を与えたり関節の損傷を招くなどの事態を有効に阻止できる。

【0007】緊締具によってこのようなトレーニング効果の増大をもたらすことの理由は必ずしも明かではないが、一応以下のようなメカニズムが推測される。

【0008】即ち、よく知られているように筋肉増強は、トレーニングにより疲労した筋肉が、疲労の回復過程で以前の状態を越えた状態になる、いわゆる「超回復」によりなされる。従って、トレーニングによる疲労をより効率的に生じさせる条件を与えてやれば、トレーニング効率も上げることができる。

【0009】ところで、筋肉の疲労は筋肉へのエネルギー源や酸素の供給、さらにはエネルギー代謝過程で生じる乳酸の処理に大きく関係しており、これらはまた筋肉への血行に大きく左右されている。従って、目的の筋肉部位への血行を緊締具により適度に阻害してやることにより、疲労を効率的に発生させることができる。

【0010】このような緊締具は、締め付け力の表示手段を接続した構造とすることができる。このような構造

によると、最適な締め付け力を目視で確認でき、且つ同じ締め付け力による緊締具合の再現が容易になる。

【0011】またこのような緊締具については、皮膚に接触する側に、皮膚を保護したり汗を吸収できるような素材を配した構造とするのが望ましく、その素材としては、柔軟性、通気性及び吸湿性を適度に備えたものが好ましい。

【0012】

【実施例】以下、本発明の方法の筋肉トレーニング方法に用いるために好適な緊締具の実施例を説明する。

【0013】第1実施例(図1)

【0014】この実施例による緊締具1は、本体2に、ロック手段3を形成してなっている。本体2は、ゴムのような弾性素材を用いて帯状に形成され、皮膚に直接接触する側には伸縮性と吸水性の高い素材で形成した裏打層4が与えられている。

【0015】ロック手段3は、本体2の一端側に形成された第1ファスナー面5aと第2ファスナー面5b及び本体2の他端に縫着された角形の支持環6からなっている。その使用法は、第1のファスナー面5aが形成された部分を支持環6に通した後に適当な部位で本体2の中央部側へ折返し、この折返し状態で第1ファスナー面5aを第2ファスナー面5bに押しつけることにより、締め付けループLを所望径及び所望の締め付け力で固定できるとともに緊締具合の一定性を保つことができるようにされている。

【0016】ここで、図1では、三角筋と上腕二頭筋の間の部位を締め付けるようにしているが、この部位に限られるものでなく、さまざまな部位に用いることができるのは勿論である。サイズも様々なものとすることができ、また、例えば両肩からのたすき掛けによってX字状に緊締するように、適宜組み合わせることも可能である。さらにまた、本体2の色、図柄、形状等を適宜デザインすれば、スポーツやトレーニングの場にふさわしい外観意匠性を与えることができる。

【0017】効果を確認するため、この緊締具を用いたグループと、この緊締具を用いないグループの二つに分け、それぞれのグループにつき一回2時間のトレーニングを週2回の周期で6か月間行った。緊締具を施す部位は三角筋と上腕二頭筋の間とした。トレーニングを始める前とトレーニングを始めてから6か月後の上腕二頭筋部位における周囲寸法を計測したところ、この緊締具を用いたグループの筋肉増強効果は、緊締具を用いないグループに比べ、約3倍であることが確認できた。

【0018】第2実施例(図2)

【0019】この例は、本体2に中空構造を有する適当な太さのゴム管を用い、より簡易な構造とした例である。この例では、本体2の一端部7を環状に曲折した後、この環の内径がゴム管の外径より若干狭くなるよう紐12を巻着して固定することにより、ロック手段とし

5

ての支持環6を形成している。この支持環6に、本体2の他端部8を挿通し、この状態で他端部8を引き締めれば、支持環6と、支持環6内側に接触している他端部8の所定部位とが弾性変形して接触面積及び接触強度が増大し、そのゴム表面同士の摩擦力によって締め付けループLが所望径サイズに固定されるようになっている。

#### 【0020】第3実施例（図3）

【0021】この例は、締め付け力の表示手段が本体2に接続された例で、ロック手段3は基本的に実施例1と同様の構造になっている。本体2には布ベルトのような带状の不伸縮性素材を用いるとともに、皮膚に接触する側には裏打層として不織布9を被着することによって皮膚を保護し快適な装着感が得られるようにしている。この例では、表示手段10の内部にバネ（図示せず）を用い、表示手段10の部位で切り離された本体2の各々の分離端（図示せず）同士をこのバネの両端で接続する構造としている。そして、緊締具1の締め付け力に応じたバネの変形量が、このバネに連結された指針11の変位となって示されるようになっている。この他の表示手段として、締め付け力を電氣的に検出し表示するものを用いてもよく、この場合、締め付け力の検出部のみを本体に設け、接続コードによって接続された表示部を別体に設けるようにすれば軽量化をはかることができる。また、本体表面に目盛り等の標章を施すことによって表示手段とすれば、さらに軽量化できるとともに構造をより簡易なものとすることができる。

#### 【0022】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明による筋力トレーニング方法は、目的の筋肉部位への血行を適度に阻害してやることにより疲労を効率的に発生させることができるものであるため、この状態でトレーニングを行えば、トレーニング時間が短くて済むと同時に、目\*

6

\* 外的筋肉に影響を与えたり関節の損傷を招くなどの事態を有効に阻止できる。

【0023】また、この発明の方法に用いる緊締具は、締め付けループをワンタッチで所望径サイズに固定できるロック手段を備えているため、適度な締め付け力を自在に得ることができるとともに、煩わしい緊締のための操作を不要とすることができる。これにより、本発明の筋肉トレーニング方法をより簡易に行うことができるようになる。

10 【0024】そしてまた、緊締具に締め付け力の表示手段を備えることによって、視認による締め付け力の管理が容易になるとともに、常に適切な締め付け力を再現する事が容易になる。

【0025】さらにまた、緊締具の皮膚に接触する側に、皮膚を保護するための素材を配しているので、皮膚を傷めたりすることなく快適な装着感を得ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例に係る緊締具を示す斜視図。

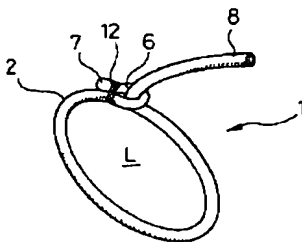
【図2】本発明の第2実施例に係る緊締具を示す斜視図。

【図3】本発明の第3実施例に係る緊締具を示す斜視図。

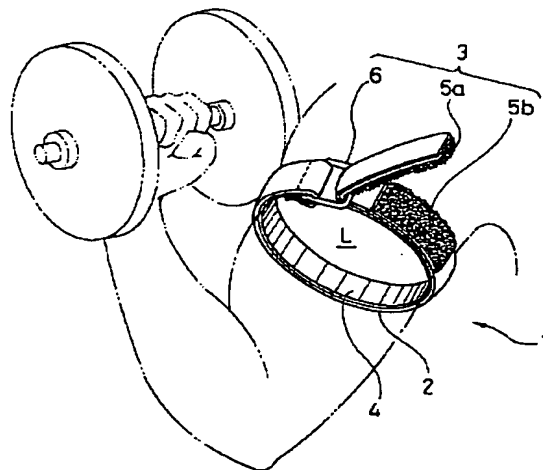
#### 【符号の説明】

- 1 緊締具
- 2 本体
- 3 ロック手段
- 4 裏打層
- 9 不織布
- 10 表示手段
- L 締め付けループ

【図2】



【図1】



(4)

特許2670421

【図3】

